

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

STERNAGEL, FLEISCHER, GODEMEYER  
& PARTNER

An den Gärten 7  
D-51491 Overath  
ALLEMAGNE

**Sternagel, Fleischer,  
Godemeyer & Partner**

23. Juli 2004

eingegangen/received

## PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

22.07.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
P20893WO

### WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 03/03065

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
25.03.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
03.04.2002

Anmelder  
ECOLAB INC.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.
4. **ERINNERUNG**

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)). (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung  
beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Roche, S

Tel. +49 89 2399-8031

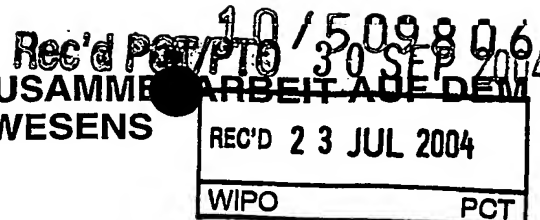


VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)





Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P20893WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/03065	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25.03.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 03.04.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A01N59/14		
Anmelder ECOLAB INC.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  02.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  22.07.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Klaver, J  Tel. +49 89 2399-8601  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-9 eingegangen am 08.04.2004 mit Telefax

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Feststellung                |                     |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1 - 9 |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1 - 9 |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1 - 9 |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

1). Die Ansprüche wurden eingeschränkt auf pulverförmige Desinfektionsmittel gemäß ursprünglichen Anspruch 2.

Diese Mittel unterscheiden sich vom nächstliegenden Stand der Technik, definiert von EP 1 064 845 A1 (= D1), in der Anwesenheit des spezifischen nichtionischen Etheralkohol Tensids der Formel (I).

Auch keine der übrigen Entgegenhaltungen zitiert im Internationalen Recherchenbericht (IRB) offenbart pulverförmige Desinfektionsmittel auf Aktivsauerstoffbasis mit diesen spezifischen Tensiden.

Der Gegenstand der vorliegenden Ansprüche 1 - 9 ist somit neu (Art. 33 (2) PCT).

2). Aus dem erfindungsgemässen Beispiel geht hervor, daß Zugabe des Etheralkohol Tensids der Formel (I) zu einer stark verbesserte bakterizide Wirkung der Desinfektionsmittel auf Aktivsauerstoffbasis führen. Diese Verbesserung ist im bisherigen Stand der Technik weder offenbart noch nahegelegt worden.

D1 sowie DE 36 15 787 A1 (= D2) offenbaren zwar, daß strukturähnliche nichtionische Polyoxyethylen Alkylether Tenside solchen Desinfektionsmitteln zugesetzt werden können, ohne dabei aber eine verbesserte desinfizierende Wirkung nahezu legen: aus den Beispiele 1- 5 in D1 geht hervor daß der Zusatz von (nichtionischen oder ionischen) Tensiden nicht zu einer verbesserte desinfizierende Wirkung führt.

Auch D2 oder andere Entgegenhaltungen im IRB enthalten keine Angaben, daß gerade nichtionische Etheralkohol Tenside zu einer verbesserten desinfizierende Wirkung führen würden. Die erfindungsgemäß eingesetzten Tensiden der Formel (I) werden in keiner dieser Dokumenten erwähnt.

Der Gegenstand der Ansprüche 1 - 9 beruht somit auf eine erfinderische Tätigkeit (Art. 33 (3) PCT).

3). Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1 und D2 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

## Neue Patentansprüche

1. Pulverförmiges Desinfektionsmittel auf Aktivsauerstoffbasis, enthaltend ein Peressigsäure generierendes System aus einem Peroxid und einem Acylierungsmittel zusammen mit nichtionischen Tensiden wobei die genannten nichtionischen Tenside frei von alkoxylierten Alkylphenolen sind und geradkettige oder in 2-Stellung methylverzweigte Etheralkohole der Formel
- $$R-O-(PO)_{1-2}-(EO)_{6-8}-H \quad (I)$$
- umfassen, wobei die Alkyl- bzw. Alkenylreste R wie folgt zusammengesetzt sind:
- $C_8 = 0-5 \text{ Gew.}\%$ ;  
 $C_{9-10} = 75-90 \text{ Gew.}\%$ ;  
 $C_{11-12} = 5-15 \text{ Gew.}\%$ ;  
 $C_{13-14} = 4-10 \text{ Gew.}\%$ ;  
 $C_{15-16} = 0-3 \text{ Gew.}\%$ .
2. Desinfektionsmittel nach einem der Ansprüche 1, dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Peroxid ausgewählt ist aus der Gruppe Natriumperboratmonohydrat, Natriumperborattetrahydrat, Natriumpercarbonat und deren Mischungen.
3. Desinfektionsmittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Acylierungsmittel ausgewählt ist aus der Gruppe Tetraacetylglykoluril, Tetraacetylethylendiamin, Diacetylhexahydrotriazindion und deren Mischungen.
4. Desinfektionsmittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es
- 10 bis 70 Gew.-%, vorzugsweise 15 bis 60 Gew.-% des genannten Peroxids,
- 10 bis 40 Gew.-%, vorzugsweise 15 bis 30 Gew.-% des genannten Acylierungsmittels,

- 2 -

0,1 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 5 Gew.-% des genannten  
nichtionischen Tensids und  
zu 100 Gew.-% lösliches anorganisches Salz und ggf. weitere Hilfs-  
stoffe

5 enthält.

5. Verwendung von Desinfektionsmitteln gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4 zur Oberflächendesinfektion.
- 10 6. Verwendung von Desinfektionsmitteln gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4 zur Instrumentendesinfektion.
7. Verwendung von Desinfektionsmitteln gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4 zur Abtötung von grampositiven Bakterien.
- 15 8. Verwendung von Desinfektionsmitteln gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4 zur Abtötung von Mykobakterien.
9. Verwendung von Desinfektionsmitteln gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4 zur Abtötung von Viren.
- 20

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/003065



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P20893WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/003065	International filing date (day/month/year) 25 March 2003 (25.03.2003)	Priority date (day/month/year) 03 April 2002 (03.04.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A01N 59/14		
Applicant ECOLAB INC.		

1.	This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2.	This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.  <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  These annexes consist of a total of <u>2</u> sheets.
3.	This report contains indications relating to the following items:  I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 02 October 2003 (02.10.2003)	Date of completion of this report 22 July 2004 (22.07.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.



## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/003065

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages \_\_\_\_\_ 1-8 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_ 1-9 (by fax) \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ 08 April 2004 (08.04.2004)
- ☐ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 03/03065

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

1). The claims were restricted to powder disinfectants according to original claim 2.

These disinfectants differ from the closest prior art, defined by document EP 1 064 845 A1 (=D1) in the presence of the specific non-ionic ether alcohol surfactant of formula (I).

Powder disinfectants on an active oxygen basis and comprising these specific surfactants are also not disclosed in any of the other international search report citations.

The subject matter of present claims 1-9 is therefore novel (PCT Article 33(2)).

2). The example according to the invention shows that the addition of the ether alcohol surfactant of formula (I) considerably improves the bactericidal action of the disinfectants on an active oxygen basis. This improvement has not been suggested or disclosed in the current prior art.

Document D1 and document DE 36 15 787 A1 (= D2) disclose that structurally similar, non-ionic polyoxyethylene alkyl ether surfactants can be added to such disinfectants, but do not suggest an improved disinfecting effect. Examples 1-5 in document D1 indicate that the addition of (non-ionic or ionic) surfactants does not lead to an improved disinfectant effect. Document D2 and other international search report citations likewise offer nothing to suggest that in particular non-ionic ether alcohol surfactants would lead to an improved disinfecting effect. The surfactants of formula (I), used according to the invention, are not mentioned in any of these documents.

The subject matter of claims 1-9 therefore involves an inventive step (PCT Article 33(3)).

3). Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite documents D1 and D2 or indicate the relevant prior art disclosed therein.